



VERBALE N. 27 DEL 08/05/2018

Il giorno 8 Maggio 2018 alle ore 16:00 il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale si è riunito nella Sala lettura della Sezione Ingegneria Chimica del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali, per via telematica presso il Department of Electrical and Electronic Engineering, University of Melbourne, Australia, presso il Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania, presso il Rheinischwestfälische Technische Hochschule, Aachen, Germania, presso il Dpto. Ingeniería Química. Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Castilla-La Mancha, presso il Department of Electrical and Electronic Engineering, University of Nottingham, UK, presso Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica- Itzapalapa, Universidad Autónoma Metropolitana División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Messico, presso il Department of Robotics and Mechatronics, AGH University, Polonia e presso il Department of Chemical Engineering, Louisiana State University, per discutere e deliberare sull'ordine del giorno previsto.

Risultano presenti: F. Aymerich, D. Cocco (esce alle 16:55), A. Fanni, G. Gatto, M. Grosso, A. Montisci, S. Palmas, M. Pau, G. Sias, S. Sulis, R. Baratti, G. Cau, E. Usai (esce alle 16:55), A. Pisano, M. Mascia.

Assenti giustificati: P. Mancarella, G. Pautasso, F. Ponci, M. Rodrigo, P. Zanchetta, J. Alvarez, W. J. Staszewski, J. Romagnoli, A. Manuello Bertetto, E. Ghiani, F. Pilo.

Assenti non giustificati: A. Baldi.

Rappresentanti: D. Carta, M. Troncia.

1. COMUNICAZIONI

Il Coordinatore informa che l'attivazione del nuovo sito web del corso di dottorato subirà un ritardo a causa della richiesta di verifica di alcuni requisiti da parte del Coordinatore del corso di dottorato in Ingegneria Elettronica ed Informatica, con il quale vengono condivisi i costi per la realizzazione del sito. Il coordinatore si attiverà in ogni caso per garantire la messa on line e la funzionalità del sito in tempi brevi.

Il C. comunica che la dottoranda Micaela PORTA (ciclo XXXIII) è stata ammessa ad usufruire della borsa PON associata alla proposta n. 1 relativa all'avviso 2017 "Dottorati innovativi a caratterizzazione industriale". Le attività riferibili alla proposta finanziata con fondi PON hanno avuto inizio contestualmente all'avvio del dottorato del XXXIII ciclo (2 Ottobre 2017).

2. PROCEDURE DI ACCREDITAMENTO E DOTTORATI INTERNAZIONALI

Il C. aggiorna il collegio in merito alle informazioni attualmente disponibili sui possibili percorsi per richiedere l'accreditamento del dottorato come dottorato internazionale (dottorato in convenzione con istituzioni estere secondo le indicazioni del DM 45/2013). Il C. rammenta che tale esigenza è legata alla difficoltà per l'Ateneo di garantire il numero medio di 6 borse per tutti i corsi di dottorato attivi.



Il Rettore auspica pertanto la trasformazione della maggior parte dei corsi di dottorato in dottorati internazionali, per i quali il numero minimo di borse richiesto è 4.

In seguito ad un'ampia discussione sulla base delle informazioni allo stato disponibili, si stabilisce di esplorare alcuni possibili percorsi per la trasformazione del corso in dottorato internazionale. Le opzioni esaminate includono l'individuazione di università o enti di ricerca esteri presso i quali sia già attivo un programma di dottorato in "Ingegneria Industriale" (in previsione di un possibile titolo congiunto), e la predisposizione di un modello di convenzione, da concordare con l'ufficio dottorati dell'Ateneo, che preveda l'attivazione di percorsi nominativi per il rilascio del titolo (dottorati in cotutela con titolo doppio o congiunto). Il C. si attiverà seguendo le direzioni indicate ed informerà il collegio circa gli esiti di tali indagini, che verranno discussi in un prossimo collegio.

Al termine della discussione, i proff. Usai e Cocco, alle ore 16:55, abbandonano la riunione.

3. RICHIESTE PERIODO ESTERO

Il dottorando Paolo SPARAPANI chiede al Collegio l'autorizzazione a svolgere un periodo di ricerca all'estero presso Culham Science Centre, Oxford (UK), dal 13/05/2018 al 13/12/2018 (supervisore: Andrea Murari). Il Collegio approva all'unanimità (**Allegato 3.1**).

Il dottorando Daniele CARTA chiede al Collegio l'autorizzazione a svolgere un periodo di ricerca all'estero presso Institute for Automation of Complex Power Systems (ACS, E.ON Energy Research Center), RWTH Aachen University, Aachen (Germania), dal 01/10/2018 al 31/07/2019 (supervisore: Ing. Ferdinanda Ponci). Il Collegio approva all'unanimità (**Allegato 3.2**).

4. PRATICHE STUDENTI

I rappresentanti Daniele CARTA e Matteo TRONCIA chiedono di esporre al collegio alcune osservazioni relative alle tipologie ed alle ripartizioni relative dei CFR necessari per il conseguimento del titolo. In particolare, vengono illustrate e motivate le seguenti richieste:

- abrogazione dei tre corsi obbligatori (a carattere matematico) attualmente previsti;
- riduzione del numero minimo di CFR da conseguire mediante corsi proposti dal Dottorato (attualmente 36);
- inclusione dei corsi di Ateneo nel computo del numero minimo di CFR di cui al punto precedente.

La necessità di tale richiesta deriva dalla impossibilità di fruizione per alcuni corsi tenendo conto del sopraggiunto obbligo del periodo estero (minimo 8 mesi).

Si apre successivamente la discussione, nella quale viene messa in luce da diversi componenti del Collegio l'esigenza, stante l'attuale obbligatorietà della permanenza all'estero dei dottorandi per un periodo minimo di 8 mesi, di un riesame dei vincoli attualmente esistenti sulle modalità di conseguimento dei CFR. Il C. propone al Collegio di discutere le possibili modifiche nella prossima riunione utile, successivamente ad una ricognizione sulle possibili disponibilità di docenza per corsi di interesse trasversale da erogare nel primo semestre di ogni A.A, affinché questi siano offerti ai dottorandi del I anno all'inizio del loro percorso di studi.

Il Collegio approva la proposta.



La dottoranda Simona CORGIOLU comunica la ripresa delle attività di dottorato in seguito al periodo di maternità a partire dal 22 marzo 2018 (**Allegato 4.1**).

La dottoranda Giuseppina PILLONI richiede il riconoscimento delle attività elencate in tabella 4-I, espresse in Crediti Formativi alla Ricerca (CFR) secondo le equivalenze stabilite dal Regolamento in vigore (**Allegato 4.2**).

TAB. 4-I RICONOSCIMENTO CREDITI PILLONI GIUSEPPINA

Attività	Tipologia attività	CFR
Lavori scientifici su rivista internazionale con I.F.: <ul style="list-style-type: none">• Multiple Sclerosis and Related Disorders, “Do gait patterns differ in men and women with multiple sclerosis?”• Multiple Sclerosis and Related Disorders, “Texting while walking differently alters gait patterns in people with multiple sclerosis and healthy individuals”• Gait and Posture, “Trunk rotation alters postural sway but not gait in female children and early adolescents: Results from a school-based screening for scoliosis”• Multiple Sclerosis and Related Disorders, “Exploring cognitive motor interference in multiple sclerosis by the visual Stroop test”• European Geriatric Medicine, “Relationships between objectively assessed functional mobility and handgrip strength in healthy older adults”	Lavori scientifici su riviste internazionali (con Impact Factor)	60,0
Presentazione attività al Collegio, I anno, in data 13/10/2017	Relazioni annuali sull'attività di dottorato	15,0
Corsi di Dottorato della durata di 20 ore: <i>Affidabilità e Sicurezza</i> <i>Elaborazione dei segnali digitali</i> <i>Meccanica della frattura</i> <i>Magnetoidrodinamica</i>	Corso organizzato dalla Scuola	16,0
Seminari di innovazione, imprenditorialità e progettazione europea (15 ore)	Corsi dottorato organizzati dall'Ateneo	3,0
Summer School: “Methods Summer Programme: <i>Statistical Methods for Social Research using SPSS (ME408)</i> ” (40 ore)	Frequenza di Scuole nazionali e internazionali di dottorato, Summer school	6,0
	TOTALE	100,0

Il dottorando Roberto MEI richiede il riconoscimento delle attività elencate in tabella 4-II, espresse in Crediti Formativi alla Ricerca (CFR) secondo le equivalenze stabilite dal Regolamento in vigore. Nell'**Allegato 4.3** è riportata la documentazione giustificativa messa a disposizione del Dottorato e sottoscritta dal Dottorando e dal relativo Tutore per tutti i CFR indicati. Il Collegio approva.

TAB. 4-II RICONOSCIMENTO CREDITI MEI ROBERTO

Attività	Tipologia attività	CFR
Seminari tenuti in qualità di docente presso la Facoltà di Ingegneria: · Seminario su “The use of Matlab to tackle control problems” (2 ore)	Attività seminariale in qualità di docente	2,0
Abstract dal titolo “Data driven calibration of in line viscosity sensors”	Abstract su Atti di Conferenze nazionali e internazionali	1,0
Seminari di innovazione, imprenditorialità e progettazione europea (9 ore)	Corsi dottorato organizzati dall'Ateneo	1,8
Partecipazione al congressi internazionale AERC 2018: 12th Annual European Rheology Conference	Partecipazione a congressi internazionali	3,0
	TOTALE	7,8



Il dottorando Milad MORADPOUR richiede il riconoscimento di crediti formativi per le attività elencate in tabella 4-III; la documentazione giustificativa messa a disposizione del Dottorato e sottoscritta dal Dottorando e dal relativo Tutore è riportata nell'**Allegato 4.4**. Il Collegio stabilisce all'unanimità di non riconoscere alcun credito per la frequenza di un corso di lingua inglese avente un livello pari a quello minimo stabilito per i dottorandi.

Per quanto riguarda la richiesta di riconoscimento crediti per la partecipazione ad un corso di lingua italiana (livello B1), dopo ampia discussione, il C. mette ai voti la proposta di assegnare 1 CFR a tale richiesta. La proposta viene approvata dalla maggioranza dei componenti presenti.

TAB. 4-III - RICONOSCIMENTO CREDITI MORADPOUR MILAD

<i>Attività</i>	<i>Tipologia attività</i>	<i>CFR</i>
Attestato di partecipazione, corso lingua inglese, livello B2	---	---
Attestato di partecipazione, corso lingua italiana, livello B1	Ulteriori competenze linguistiche acquisite nel periodo di formazione	1,0
Corsi di Dottorato della durata di 20 ore: <i>Meccanica Della Frattura</i>	Corso organizzato dalla Scuola	4,0
Seminari di innovazione, imprenditorialità e progettazione europea (15 ore)	Corsi dottorato organizzati dall'Ateneo	3,0
Seminario "Utilizzo della cfd per la simulazione dei flussi sanguigni cerebrali" (3 ore)	Partecipazione a conferenze, giornate di studio e seminari della durata di poche ore	0,24
Seminari tenuti in qualità di docente presso la Facoltà di Ingegneria: · Seminario su "State-of-the-art Power Electronic Components and Electric Vehicles" (8 ore)	Attività seminariale in qualità di docente	8,0
TOTALE		16,24

Il dottorando Daniele CARTA richiede il riconoscimento delle attività elencate in tabella 4-IV, espresse in Crediti Formativi alla Ricerca (CFR) secondo le equivalenze stabilite dal Regolamento in vigore. Nell'**Allegato 4.5** è riportata la documentazione giustificativa messa a disposizione del Dottorato e sottoscritta dal Dottorando e dal relativo Tutore per tutti i CFR indicati. Il Collegio approva.

TAB. 4-IV RICONOSCIMENTO CREDITI CARTA DANIELE

<i>Attività</i>	<i>Tipologia attività</i>	<i>CFR</i>
Corsi di Dottorato della durata di 20 ore: <i>Affidabilità e Sicurezza</i>	Corso organizzato dalla Scuola	4,0
Partecipazione al corso di dottorato, senza svolgimento della prova finale: <i>Metodi di Simulazione Statistica tipo Monte Carlo (30 ore)</i>	Partecipazione a conferenze, giornate di studio e seminari della durata di poche ore	2,4
Seminari di innovazione, imprenditorialità e progettazione europea (15 ore)	Corsi dottorato organizzati dall'Ateneo	3,0
TOTALE		9,4

La dottoranda Simona CORGIOLU richiede il riconoscimento delle attività elencate in tabella 4-V, espresse in Crediti Formativi alla Ricerca (CFR) secondo le equivalenze stabilite dal Regolamento in vigore. Nell'**Allegato 4.6** è riportata la documentazione giustificativa messa a disposizione del Dottorato e sottoscritta dal Dottorando e dal relativo Tutore per tutti i CFR indicati. Il Collegio approva.



TAB. 4-V RICONOSCIMENTO CREDITI CORGIOLU SIMONA

Attività	Tipologia attività	CFR
Seminari tenuti in qualità di docente presso la Facoltà di Ingegneria: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seminario su “Applicazioni Elettrochimiche A: Processi di Adsorbimento” (3 ore); ▪ Applicazioni Elettrochimiche B: Celle a Combustibile (3 ore). 	Attività seminariale in qualità di docente	6,0
Corsi di formazione sulla Sicurezza per i Dottorandi: <i>MODULO 3 Formazione dei lavoratori rischio medio</i>	Corso obbligatorio Sicurezza (verbale 20/2017)	0,8
Corsi di Dottorato della durata di 20 ore: <i>Network Optimization, with digressions in logistics and routing</i>	Corsi organizzati dalla Scuola	4,0
Abstract dal titolo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Synthesis of Cu-Sn electrodes for electrochemical reduction of CO₂. (WCCE 2017) ▪ Functionalization of gold surfaces by electrochemical deposition of benzene diazonium salts with different functional groups. (WCCE 2017) ▪ Coating of porous Silicon with organic polymers for photochemical applications. (WCCE 2017) ▪ Visible light assisted oxidation of organic compounds at WO₃-TiO₂ nanotubes. (WCCE 2017) ▪ Porous Silicon electrochemically modified with Polyaniline: effect of the preparation conditions on the photocurrent properties. (ESEE 2017) ▪ Controlled amino-functionalization of gold surfaces by electrochemical deposition of diazonium salts. (ESEE 2017) ▪ Electrochemical reduction of CO₂ in aqueous media catalysed by copper-tin electrodes. (ESEE 2017) ▪ Synthesis of WO₃-modified TiO₂ nanotubes for photoelectrocatalytic oxidation of Methyl Orange. (ESEE 2017) 	Abstract su Atti di Conferenze nazionali e internazionali	8,0
Partecipazione a congressi internazionali: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 8th YOUNG RESEARCHER MEETING 29 th May – 1 st June 2017, Cagliari, Italy; ▪ 11th EUROPEAN SYMPOSIUM ON ELECTROCHEMICAL ENGINEERING June 4-8, 2017 Praga. 	Partecipazione a congressi internazionali	6,0
TOTALE		24,8

Il dottorando Matteo TRONCIA richiede il riconoscimento delle attività elencate in tabella 4-VI, espresse in Crediti Formativi alla Ricerca (CFR) secondo le equivalenze stabilite dal Regolamento in vigore. Nell'**Allegato 4.7** è riportata la documentazione giustificativa messa a disposizione del Dottorato e sottoscritta dal Dottorando e dal relativo Tutore per tutti i CFR indicati. Il Collegio approva.

TAB. 4-VI RICONOSCIMENTO CREDITI TRONCIA MATTEO

Attività	Tipologia attività	CFR
Lavoro scientifico in Atti della Conferenza AEIT International Annual Conference, 2017 dal titolo “Assessment of typical residential customers load profiles by using clustering techniques”	Lavori scientifici su Atti di Conferenze internazionali (con ISBN)	8,0
Partecipazione al corso di dottorato, senza svolgimento della prova finale: <i>Metodi di Simulazione Statistica tipo Monte Carlo (30 ore)</i>	Partecipazione a conferenze, giornate di studio e seminari della durata di poche ore	2,4
Corsi di Dottorato della durata di 20 ore: <i>Affidabilità e Sicurezza</i>	Corso organizzato dalla Scuola	4,0
Attestazione di Lingua Inglese, <i>Livello B2</i>	Livello minimo lingua inglese	---
Seminari di innovazione, imprenditorialità e progettazione europea (15 ore)	Corsi dottorato organizzati dall'Ateneo	3,0
TOTALE		17,4



Il Coordinatore informa di aver approvato, in conformità con precedenti delibere del Collegio, la seguente richiesta di autorizzazione per attività di tutoraggio:

- dottorando DANIELE CARTA - Richiesta per lo svolgimento di 30 ore di tutorato didattico per il corso "Misure elettriche ed elettroniche"; responsabile dell'insegnamento Prof. Carlo Muscas, per il corso di laurea in Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica; le attività sono relative al Bando prot. n. 24796 del 7/02/2018.

Il Collegio ratifica l'approvazione già predisposta dal Coordinatore.

Il Coordinatore informa di aver ricevuto la seguente richiesta di autorizzazione per attività di tutoraggio:

- dottorando FABIO FANARI - Richiesta per lo svolgimento di 30 ore di tutorato didattico per il corso di "Chimica", corso di laurea in Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica; le attività sono relative al Bando prot. n. 72707 del 12/04/2018.

Il Collegio approva la richiesta.

5. CALENDARIO ATTIVITÀ FORMATIVE

Il Coordinatore informa che, rispetto al Calendario Corsi 2018 già approvato sono necessarie le seguenti modifiche:

- Il corso "Metodi di Simulazione tipo MonteCarlo" è trasformato in un corso da 30 ore e conseguentemente potranno essere riconosciuti 6 CFR;
- Tenuto conto della recente scomparsa del prof. Seatzu, non si terrà il corso di "Metodi iterativi per la risoluzione di sistemi lineari e non lineari".

6. VARIE ED EVENTUALI

Nessuna.

Alle ore 17:45 la seduta è tolta.

Tutti i punti all'ordine del giorno sono approvati **seduta stante**.

Letto, firmato e approvato

Il Coordinatore
Prof. Francesco AYMERICH



ALLEGATI

- Allegato 3.1* Richiesta periodo estero Ing. Paolo SPARAPANI
- Allegato 3.2* Richiesta periodo estero Ing. Daniele CARTA
- Allegato 4.1* Comunicazione fine maternità Ing. Simona CORGIOLU
- Allegato 4.2* Richiesta riconoscimento crediti Ing. Giuseppina PILLONI
- Allegato 4.3* Richiesta riconoscimento crediti Ing. Roberto MEI
- Allegato 4.4* Richiesta riconoscimento crediti Ing. Milad MORADPOUR
- Allegato 4.5* Richiesta riconoscimento crediti Ing. Daniele CARTA
- Allegato 4.6* Richiesta riconoscimento crediti Ing. Simona CORGIOLU
- Allegato 4.7* Richiesta riconoscimento crediti Ing. Matteo TRONCIA